

ПРОБЛЕМЫ ДИНАМИКИ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ МАЛЫХ ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Малые тела представляют собой наиболее многочисленную и динамичную часть Солнечной системы. Они играют важную роль в эволюции Солнечной системы благодаря процессам миграции и соударениям с планетами и Солнцем. По современным представлениям, малые тела сохранили в своем составе первичное вещество, поэтому они представляют первостепенный интерес и для решения вопросов образования Солнечной системы. Исследование долговременной динамики и взаимосвязи различных популяций малых тел затруднено вследствие их сложной динамической эволюции, являющейся комбинацией как регулярных, так и хаотических процессов. В обзоре рассматриваются как основные проблемы миграции и происхождения малых тел, так и современные методы изучения долговременной эволюции их орбит. Особое внимание уделено новым воззрениям на образование и структуру кометной популяции, возникшим после обнаружения далеких транснептуновых объектов и осуществления недавних космических миссий Rosetta и New Horizons.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 16—02—00805, а также Программы 7 фундаментальных научных исследований Президиума РАН.